

## Hinweise für die Abschlussprüfungen in den IT-Berufen

### Prüfungsstruktur

Prüfungsteil A		Prüfungsteil B		
Projektarbeit einschließlich Dokumentation	Präsentation und Fachgespräch	Ganzheitliche Aufgabe I	Ganzheitliche Aufgabe II	Wirtschafts- und Sozialkunde

### **Prüfungsteil A (Projektarbeit/Dokumentation und Präsentation/Fachgespräch)**

Die betriebliche Projektarbeit stellt **keine** „künstliche“, also ausschließlich für die Prüfung entwickelte Aufgabenstellung dar, sondern ist ein „realer“ im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb anstehender Arbeitsauftrag. Dies kann ein eigenständiges, in sich abgeschlossenes Projekt oder auch ein genau abgegrenztes Teilprojekt aus einem größeren betrieblichen Aufgabengebiet/Auftrag oder Zusammenhang sein. Besonders wichtig dabei ist, dass **die betriebliche Projektarbeit unbedingt den Vorgaben der jeweiligen Verordnung** über die Berufsausbildung **entsprechen muss**. Das betriebliche Projekt wird von dem/der Prüfungsbewerber/-in vorgeschlagen und –nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss– von ihm/ihr im Ausbildungs- bzw. Praktikumsbetrieb durchgeführt.

#### **1. Projektantrag**

Der Antrag für die Projektarbeit wird mittels der Online-Anwendung CICAprös – Elektronische Projektanträge - der Bergischen IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid eingereicht. Hierzu erhalten Sie ein gesondertes Schreiben mit Erläuterungen zur Vorgehensweise.

**Zusätzlich** muss der Antrag für die Projektarbeit in **1-facher Ausfertigung** (Papierform) in der Hauptgeschäftsstelle der Bergischen IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid in Wuppertal eingereicht werden.

Von besonderer Wichtigkeit im Rahmen des Antrages für die betriebliche Projektarbeit ist die **Themenstellung des betrieblichen Projektes und die Projektbezeichnung**.

**Lesen Sie sich bitte dazu in den Text der jeweiligen Verordnung über die Berufsausbildung ein.**

Hier der *wesentliche Auszug* für den:

- **Ausbildungsberuf Fachinformatiker**

§ 15 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung:

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. in der **Fachrichtung Anwendungsentwicklung** in insgesamt höchstens **70 Stunden** für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation:

a) **Erstellen oder Anpassen eines Softwareproduktes**, einschließlich Planung, Kalkulation, Realisation und Testen,

*oder*

b) **Entwickeln eines Pflichtenheftes**, einschließlich Analyse kundenspezifischer Anforderungen, Schnittstellenbetrachtung und Planung der Einführung.

2. in der **Fachrichtung Systemintegration** in insgesamt höchstens **35 Stunden** für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation:

a) **Realisieren und Anpassen eines komplexen Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik** einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe.

*oder*

b) **Erweitern eines komplexen Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik** sowie Einbinden von Komponenten in das Gesamtsystem unter Berücksichtigung organisatorischer und logistischer Aspekte einschließlich Anforderungsanalyse, Planung, Angebotserstellung, Inbetriebnahme und Übergabe.

- **Ausbildungsberuf IT-System-Elektroniker/-in**

§ 9 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung:

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. **Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik** einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung;

*oder*

2. **Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Kommunikationsnetzes** einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung.

Der Zeitumfang für die Bearbeitung beträgt insgesamt höchstens **35 Stunden**.

- **Ausbildungsberuf IT-System-Kaufmann/-frau**

§ 21 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung:

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. Abwicklung eines **Kundenauftrages** einschließlich **Anforderungsanalyse, Konzepterstellung, Kundenberatung sowie Angebotserstellung;**

oder

2. Erstellen einer **Projektplanung** bei vorgegebener Kundenanalyse einschließlich **Ermittlung von Aufwand und Ertrag.**

Der Zeitumfang für die Bearbeitung beträgt insgesamt höchstens **35 Stunden**.

- **Ausbildungsberuf Informatikkaufmann/-frau**

§ 27 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung:

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. **Erstellen eines Pflichtenheftes für ein System der Informations- und Telekommunikationstechnik** einschließlich der **Analyse** der damit verbundenen **Geschäftsprozesse;**

oder

2. **Durchführen einer Kosten-Nutzen-Analyse** zur Einführung eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik.

Der Zeitumfang für die Bearbeitung beträgt insgesamt höchstens **35 Stunden**.

Die „Kurzbeschreibung des Projektes“ muss folgende Punkte unbedingt beinhalten:

- Darstellung der Einbindung und die Schnittstellen des Projektes innerhalb eines Auftrages bzw. Teilauftrages in Kurzform;
- Angaben zum Ist-Zustand und Ziel des Auftrages.

Beschrieben werden muss die organisatorische Einbindung des Projektes.

Der „**Durchführungszeitraum** von ... bis ...“ muss für die Winterprüfung zwischen Ende September bis Ende November und für die Sommerprüfung zwischen Ende Februar bis Ende April liegen, jedoch nicht vor dem Genehmigungstermin des Projektes.

Die „Projektphasen mit Zeitplanung“ beinhalten:

- Angabe der Projektphasen,
- Kennzeichnung der davon prüfungsrelevanten Aufgaben,
- Zuordnung dieser Aufgaben zu Zeitumfängen,
- Darstellung zeitlicher Abhängigkeiten innerhalb des Projektes und
- einen konkreten Terminplan.

Die Genehmigung der Projektarbeit durch den Prüfungsausschuss erfolgt ca. drei Wochen nach Abgabe des Projektantrages.

## **2. Dokumentation**

Durch die betriebliche Projektarbeit soll der Prüfling belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbständig planen und kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Die Dokumentation soll keine wissenschaftliche Abhandlung sein. Sondern eine handlungsorientierte Darstellung über den Projektverlauf – einschließlich Ausgangssituation, getroffene Entscheidungen, erzielte Ergebnisse –, in der fachbezogene Probleme und Lösungskonzepte aufgezeigt werden.

Zur Dokumentation der Projektarbeit zählen:

- a) als Kernstück der prozessorientierte Projektbericht von ca. 10 Seiten
- b) Angaben zu kunden- und unternehmensbezogenen Dokumenten/Unterlagen, die sich in der Anlage zum Projektbericht finden.

Alle Dokumentationen zum Projekt sind vollständig abzugeben.

Die Dokumentation wird mittels der Online-Anwendung DiMa – Elektronische Projektanträge - der Bergischen IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid eingereicht.

**Zusätzlich** ist diese unverzüglich nach dem Abgabetermin in **1-facher Ausfertigung** (Papierform) mit der Erklärung Prüfling/Ausbildungsbetrieb bzw. Praktikumsbetrieb in der Hauptgeschäftsstelle der Bergischen IHK Wuppertal-Solingen-Remscheid in Wuppertal abzugeben.

## **3. Präsentation und Fachgespräch**

Laut Verordnung über die Berufsausbildung soll der Prüfling durch die Präsentation einschließlich Fachgespräch zeigen, dass er fachbezogene Probleme und Lösungskonzepte zielgruppengerecht darstellen, den für die Projektarbeit relevanten fachlichen Hintergrund aufzeigen sowie die Vorgehensweise im Projekt begründen kann.

Präsentation und Fachgespräch werden als Einzelprüfungen durchgeführt und werden maximal 30 Minuten dauern, wobei die Präsentation 15 Minuten umfasst und in der verbleibenden Zeit ein Fachgespräch geführt wird.

Vom Prüfling wird erwartet, dass:

- die Präsentation eine klar erkennbare, inhaltliche Struktur aufweist,
  - die Präsentationsmittel situationsgerecht eingesetzt werden
- und der Prüfling seine fachliche und kommunikative Kompetenz beweist.

Zur Durchführung der Präsentation werden dem Prüfling ein Flipchart, eine Pinwand und ein Tageslichtprojektor zur Verfügung gestellt. Weitere Präsentationsmittel sind vom Prüfling funktionsfähig mitzubringen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Rüstzeit für selbstmitgebrachte Präsentationsmittel 15 Minuten nicht überschreiten darf.

Im Fachgespräch werden die Beherrschung des für die Projektarbeit relevanten Fachhintergrundes; sowie deren Darlegung, Argumentation und Begründung festgestellt.

Die Projektarbeit einschließlich Dokumentation sowie die Präsentation einschließlich Fachgespräch werden mit jeweils 50 vom Hundert bewertet.

## ***Prüfungsteil B (schriftliche Abschlussprüfung)***

Zu den Inhalten der schriftlichen Abschlussprüfung verweisen wir auf die Ausführungen in der Verordnung über die Berufsausbildung.

Als **Hilfsmittel** zur Bearbeitung der Aufgaben sind Schreibzeug und ein netzunabhängiger und nicht programmierbarer Taschenrechner zugelassen.